ELECTRONIC CROSS-OVER

XO 2.4



EC 102



Operation Manual EN
Mode d'emploi FR
Gebruiksaanwijzing NL
Bedienungsanleitung DE
Manual de instrucciones ES
Manual do utilizador PT

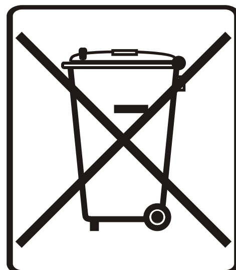
WWW.MAXLIGHT.RU
WWW.BEGLEC.COM



Version: 1.0

JBSYSTEMS
THE POWER SOURCE FOR DJ'S





EN - DISPOSAL OF THE DEVICE

Dispose of the unit and used batteries in an environment friendly manner according to your country regulations.

FR - DÉCLASSER L'APPAREIL

Débarrassez-vous de l'appareil et des piles usagées de manière écologique Conformément aux dispositions légales de votre pays.

NL - VERWIJDEREN VAN HET APPARAAT

Verwijder het toestel en de gebruikte batterijen op een milieuvriendelijke manier conform de in uw land geldende voorschriften.

DU - ENTSORGUNG DES GERÄTS

Entsorgen Sie das Gerät und die Batterien auf umweltfreundliche Art und Weise gemäß den Vorschriften Ihres Landes.

ES - DESHACERSE DEL APARATO

Reciclar el aparato y pilas usadas de forma ecologica conforme a las disposiciones legales de su pais.

PT - COMO DESFAZER-SE DA UNIDADE

Tente reciclar a unidade e as pilhas usadas respeitando o ambiente e em conformidade com as normas vigentes no seu país.

OPERATION MANUAL

Thank you for buying this JB Systems® product. To take full advantage of all possibilities, please read these operating instructions very carefully.

FEATURES

This unit is radio-interference suppressed. This appliance meets the requirements of the current European and national guidelines. Conformity has been established and the relevant statements and documents have been deposited by the manufacturer.

- 2-way stereo or 3-way mono crossover
- Full scale frequency selection between 45 to 9600Hz
- 24dB/oct. Linkwitz - Riley filters
- All inputs and outputs are balanced or unbalanced with XLR connections
- Subsonic filter (40Hz) with ON/OFF switch
- Gain control on all inputs and outputs
- Phase inverter switch

BEFORE USE

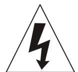
- Before you start using this unit, please check if there's no transportation damage. Should there be any, do not use the device and consult your dealer first.
- **Important:** This device left our factory in perfect condition and well packaged. It is absolutely necessary for the user to strictly follow the safety instructions and warnings in this user manual. Any damage caused by mishandling is not subject to warranty. The dealer will not accept responsibility for any resulting defects or problems caused by disregarding this user manual.
- Keep this booklet in a safe place for future consultation. If you sell the fixture, be sure to add this user manual.
- To protect the environment, please try to recycle the packing material as much as possible.

Check the contents:

Check that the carton contains the following items:

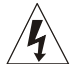
- User manual
- Power Cable
- EC102/XO-2.4 unit

SAFETY INSTRUCTIONS:





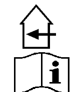

CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove the top cover. No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel only.



The lightning flash with arrowhead symbol within the equilateral triangle is intended to alert the use or the presence of un-insulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.



The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operation and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying this appliance.



This symbol means: indoor use only.



This symbol means: Read instructions.

- To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.
- To avoid condensation to be formed inside, allow the unit to adapt to the surrounding temperatures when bringing it into a warm room after transport. Condense sometimes prevents the unit from working at full performance or may even cause damages.
- This unit is for indoor use only.
- Don't place metal objects or spill liquid inside the unit. No objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on this appliance. Electric shock or malfunction may result. If a foreign object enters the unit, immediately disconnect the mains power.
- No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the appliance.
- Don't cover any ventilation openings as this may result in overheating.
- Prevent use in dusty environments and clean the unit regularly.
- Keep the unit away from children.
- Inexperienced persons should not operate this device.
- Maximum save ambient temperature is 45°C. Don't use this unit at higher ambient temperatures.
- Always unplug the unit when it is not used for a longer time or before you start servicing.
- The electrical installation should be carried out by qualified personal only, according to the regulations for electrical and mechanical safety in your country.
- Check that the available voltage is not higher than the one stated on the rear panel of the unit.
- The socket inlet shall remain operable for disconnection from the mains.
- The power cord should always be in perfect condition. Switch the unit immediately off when the power cord is squashed or damaged. It must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Never let the power-cord come into contact with other cables!
- When the power switch is in OFF position, this unit is not completely disconnected from the mains!
- This appliance must be earthed to in order comply with safety regulations.
- In order to prevent electric shock, do not open the cover. Apart from the mains fuse there are no user serviceable parts inside.
- **Never** repair a fuse or bypass the fuse holder. **Always** replace a damaged fuse with a fuse of the same type and electrical specifications!
- In the event of serious operating problems, stop using the appliance and contact your dealer immediately.
- Please use the original packing when the device is to be transported.
- Due to safety reasons it is prohibited to make unauthorized modifications to the unit.

INSTALLATION GUIDELINES:

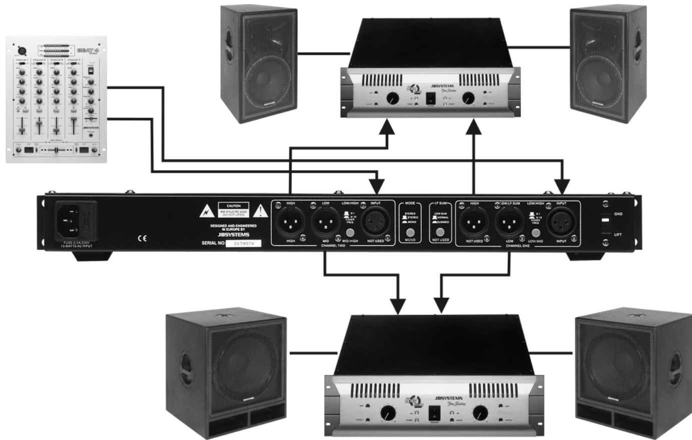
- Install the unit in a well-ventilated location where it will not be exposed to high temperatures or humidity.
- Placing and using the unit for long periods near heat-generating sources such as amplifiers, spotlights, etc. will affect its performance and may even damage the unit.
- The unit can be mounted in 19-inch racks. Attach the unit using the 4 screw holes on the front panel. Be sure to use screws of the appropriate size. (screws not provided) Take care to minimize shocks and vibrations during transport.
- When installed in a booth or flight case, please make sure to have good ventilation to improve heat evacuation of the unit.
- To avoid condensation to be formed inside, allow the unit to adapt to the surrounding temperatures when bringing it into a warm room after transport. Condense sometimes prevents the unit from working at full performance.

CLEANING THE APPLIANCE:

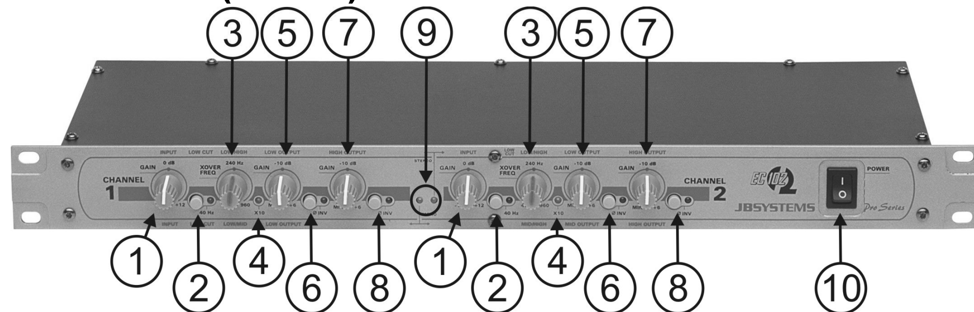
Clean by wiping with a polished cloth slightly dipped with water. Avoid getting water inside the unit. Do not use volatile liquids such as benzene or thinner which will damage the unit.

CONNECTIONS

Use good quality cables to prevent bad audio quality.
For more information on connections, please refer to the next chapter and the picture below.
Be sure to turn off the equipment before you make changes to the different connections.
In this manual we talk about "line inputs". This is a global name for inputs with a level between 750mV and 2V. This includes tuners, videos, CD-players, etc.



FUNCTIONS (FRONT)

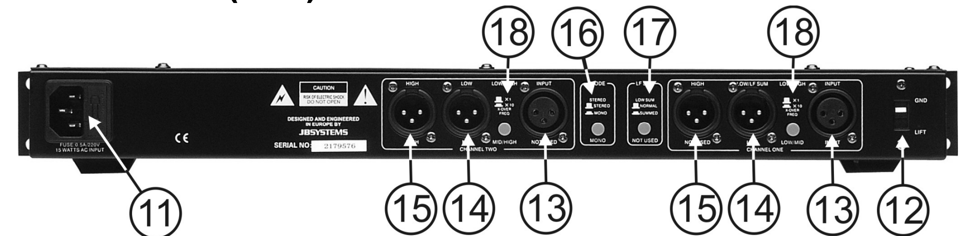


1. **Input Gain:** Controls the INPUT level with +/- 12dB.
2. **Low Cut Switch:** Push this button to select the 40 Hz high pass filter. Use this filter to protect your speakers and amplifier from unwanted subfrequencies that only consume power but don't necessarily add more punch
3. **Crossover Point selection:** Selects the crossover point between:
   - **In Stereo mode:** LOW and HIGH frequencies
   - **In Mono mode:** LOW and MID frequencies on the Channel 1
     MID and HIGH frequencies on the Channel 2
4. **X10 LED:** X10 LED **off**: you can control the x-over frequency from 45Hz to 960Hz
   X10 LED **on**: you can control the x-over frequency from 450Hz to 9.6kHz

5. **LOW/MID Output:** Controls the:
   - **In Stereo mode:** LOW frequency output level from - ∞ to +6dB (both channels)
   - **In Mono mode:**
     LOW frequency output level from - ∞ to +6dB on Channel 1
     MID frequency output level from - ∞ to +6dB on Channel 2
6. **LOW/MID Phase Invert Switch:** Switch for inversing the polarity. A LED indicates your selection:
   - **In Stereo mode:** you can inverse the polarity on the LOW output
   - **In Mono mode:**
     you can inverse the polarity on the LOW output on Channel 1
     you can inverse the polarity on the MID output on Channel 2

   Remark: Use this switch with care. This switch is most effective on the low frequencies: switch the inverter on/off while listening to the music. Choose the position with the most bass reproduction
7. **HIGH Output:** controls the HIGH frequency output level from - ∞ to +6dB. When you work in Mono mode, you can only use the Channel 2 knob.
8. **HIGH Phase Invert Switch:** Switch for inversing the polarity on the HIGH output. A LED indicates your selection. When you work in Mono mode, you can only use the switch on Channel 2.
   Remark: In most cases you don't need to use this switch. When the setting is wrong, it can bring you more bad then good
9. **MONO/STEREO LED:** This LED indicates if you are working in MONO or STEREO Mode:
   - **MONO Mode:** Both channels work together to obtain a 3-way mode crossover
   - **STEREO Mode:** Both channels work independently to obtain an 2x2-way crossover
10. **Power Switch:** Switch for turning the unit ON/OFF

FUNCTIONS (rear)



11. **Mains Input:** with IEC socket and integrated fuse holder, connect the supplied mains cable here
12. **Ground Lift Switch:** In some cases nasty hum noises can occur due to ground loops in your setup. Setting the Ground Lift Switch to the position "lift" breaks the ground loop between the EC102/XO-2.4 and the chassis grounds of various other components in your setup. As a result the hum noises will disappear.
13. **XLR Inputs:** Balanced inputs using XLR cables. When you work in Mono Mode, you only have to connect an XLR cable on Channel one
14. **LOW/MID XLR Output:** Balanced outputs using XLR cables:
    - **In Stereo Mode:** When you work in Normal mode (see number 17 for more information), you have to connect an XLR cable to Channels 1 and 2. When you work in Summed mode, you only have to connect an XLR cable to Channel 1.
    - **In Mono Mode:** Channel 1 operates the LOW output.
      Channel 2 operates the MID output.
15. **HIGH XLR Output:** Balanced outputs using XLR cables:
    - **In Stereo Mode:** You have to connect an XLR cable to both channels
    - **In Mono Mode:** Only Channel 2 is used
16. **MONO/STEREO Switch:** With this switch, you can choose between MONO 3-way or STEREO 2x2-way Mode
17. **LF SUM Switch:** With this switch, you can choose if you want your LOW frequencies in normal mode (2 outputs), or summed (uses only channel 1 output) (see number 14 for more information). In summed mode the low frequency from Channels 1&2 are put together so you don't have to use a splitter cable in case you have only 1 subwoofer.
18. **Crossover Frequency Switch:** With this switch, you can choose between x1/x10 frequency range (see number 4 for more information)

SPECIFICATIONS

Power Supply:	AC 230 V, 50Hz
Fuse:	20mm glass fuse 250V 500mA slow
Frequency response:	20Hz to 20kHz, +0/-0.5 dB
THD + noise:	<0.004% @ 1kHz, 4dB
S/N Ratio (IHF-A):	>90dB @ 1kHz.
Line inputs:	1V @ 10kΩ
Outputs:	1V @ 600Ω
Crossover Frequencies:	45 – 960 Hz (normal mode) 450 – 9600 Hz (x10 mode)
Dimensions:	483(W) x 44(H) x 136(D) mm
Weight:	2kg

Every information is subject to change without prior notice
You can download the latest version of this user manual on our website: www.beglec.com

MODE D'EMPLOI

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit JB Systems®. Veuillez lire ce mode d'emploi très attentivement afin de pouvoir exploiter toutes les possibilités de cet appareil.

CARACTERISTIQUES

Cet appareil ne produit pas d'interférences radio. Il répond aux exigences nationales et européennes. La conformité a été établie et les déclarations et documents correspondants ont été déposés par le fabricant.

- Filtre actif: 2-voies stereo ou 3-voies mono
- Sélection complète des fréquences de 45 Hz à 9600 Hz
- Filtres Linkwitz-Riley 24dB/oct.
- Chaque entrée et sortie en XLR (toujours balance ou non-balancée)
- Filtre subsonique 40 Hz (avec interrupteur marche/arrêt)
- Réglage du GAIN pour chaque entrée et chaque sortie
- Interrupteur pour inversion de 'Phase'

AVANT L'UTILISATION

<u>Quelques instructions importantes:</u>

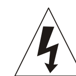
- Avant d'utiliser cet appareil, assurez-vous de l'absence de dommage lié au transport. En cas d'endommagement, n'utilisez pas l'appareil et contactez le vendeur.
- **Important:** Cet appareil a quitté notre usine en parfaite condition et bien emballé. Il est primordial que l'utilisateur suive les instructions de sécurité et avertissements inclus dans ce manuel. La garantie ne s'applique pas en cas de dommage lié à une utilisation incorrecte. Le vendeur ne prend pas la responsabilité des défauts ou de tout problème résultant du fait de n'avoir pas tenu compte des mises en garde de ce manuel.
- Conservez ce manuel dans un endroit sûr pour toute consultation future. Si vous vendez l'appareil, assurez-vous d'y joindre ce manuel également.
- Afin de protéger l'environnement, merci de recycler les emballages autant que possible.

<u>Vérifiez le contenu:</u>

Vérifiez si la boite contient les articles suivants :

- Mode d'emploi
- Câble secteur.
- EC102/XO-2.4

INSTRUCTIONS DE SECURITE:



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



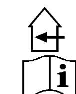
ATTENTION: afin de réduire le risque d'électrocution, n'enlevez jamais le couvercle de l'appareil. Il n'y a aucune pièce à l'intérieur de l'appareil que vous pouvez remplacer vous-même. Confiez l'entretien uniquement à des techniciens qualifiés.



La flèche dans un triangle met l'utilisateur en garde contre la présence de haute tension sans isolation dans l'appareil qui peut causer un risque d'électrocution.



Un point d'exclamation dans un triangle prévient de la présence d'instructions de fonctionnement et de maintenance se trouvant dans le manuel, fourni avec l'appareil.



Ce symbole signifie : uniquement pour usage à l'intérieur



Ce symbole signifie : Lire le mode d'emploi.

- Afin d'éviter tout risque d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou l'humidité.

- Pour éviter la formation de condensation à l'intérieur de l'appareil, patientez quelques minutes pour laisser l'appareil s'adapter à la température ambiante lorsqu'il arrive dans une pièce chauffée après le transport. La condensation empêche l'unité de fonctionner en performance optimale et peut même causer des dommages.
- Cette unité est destinée à une utilisation à l'intérieur uniquement.
- Ne pas insérer d'objet métallique ou verser un liquide dans l'appareil. Aucun objet rempli de liquides, tels que des vases, ne peut être placé sur cet appareil. Risque de choc électrique ou de dysfonctionnement. Si un corps étranger est introduit dans l'unité, déconnectez immédiatement de la source d'alimentation.
- Aucune source de flamme nue, telle que les bougies allumées, ne peut être placée sur l'appareil.
- Ne pas couvrir les ouvertures de ventilation, un risque de surchauffe en résulterait.
- Ne pas utiliser dans un environnement poussiéreux et nettoyez l'unité régulièrement.
- Ne pas laisser l'unité à portée des enfants.
- Les personnes non expérimentées ne doivent pas utiliser cet appareil.
- La température ambiante maximum d'utilisation de l'appareil est de 45°C. Ne pas l'utiliser au-delà de cette température.
- Débranchez toujours l'appareil si vous ne l'utilisez pas de manière prolongée ou avant d'entreprendre des réparations.
- Les installations électriques ne peuvent être faites que par du personnel qualifié et conformément aux régulations de sécurité électrique et mécanique en vigueur dans votre pays.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation de la source d'alimentation de la zone dans laquelle vous vous trouvez ne dépasse pas celui indiqué à l'arrière de l'appareil.
- La prise sera toujours accessible pour que le cordon secteur puisse être enlevé à chaque moment.
- Le cordon d'alimentation doit toujours être en parfait état. Mettez immédiatement l'unité hors tension si le cordon devait être écrasé ou endommagé. Pour éviter tout risque de choc électrique, le cordon doit être remplacé par le constructeur, son agent ou un technicien qualifié.
- Ne laissez jamais le cordon d'alimentation entrer en contact avec d'autres câbles !
- Quand l'interrupteur principal est dans la position OFF, cet appareil n'est pas complètement isolé du courant 230V!
- L'appareil doit être à la masse selon les règles de sécurités.
- Utilisez toujours les câbles appropriés et certifiés lorsque vous installez l'unité.
- Pour éviter tout choc électrique, ne pas ouvrir l'appareil. En dehors du fusible principal, il n'y a pas de pièces pouvant être changées par l'utilisateur à l'intérieur.
- **Ne jamais** réparer ou court-circuiter un fusible. Remplacez **systématiquement** un fusible endommagé par un fusible et de mêmes type et spécifications électriques !
- En cas de problèmes de fonctionnement sérieux, arrêtez toute utilisation de l'appareil et contactez votre revendeur immédiatement.
- Utilisez l'emballage d'origine si l'appareil doit être transporté.
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'apporter toute modification à l'unité non spécifiquement autorisée par les parties responsables.

CONSEILS D'INSTALLATION:

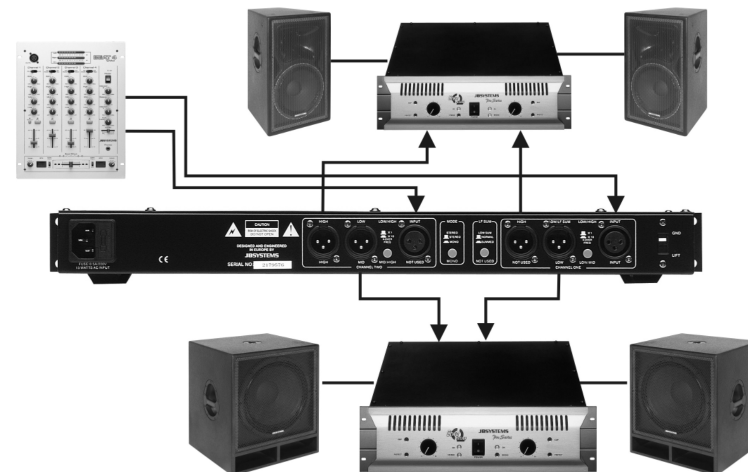
- Installer l'appareil dans un lieu bien aéré, à l'abri de l'humidité et des fortes températures.
- Placer et utiliser l'appareil à proximité de sources de chaleur telles que spots, amplis,… pourrait affecter ses performances et même endommager l'appareil.
- L'appareil peut être installé dans un rack 19". Fixer l'appareil en utilisant les 4 trous pour vis sur la face avant. Assurez-vous d'utiliser des vis de la bonne dimension (vis non fournies). Essayez d'éviter les vibrations et les coups lors du transport.
- En cas d'installation dans un 'flight case', assurer une bonne ventilation afin d'évacuer la chaleur produite par l'appareil.
- Pour éviter la condensation à l'intérieur, laisser l'appareil s'adapter à la nouvelle température ambiante après le transport. La condensation peut altérer les performances de l'appareil.

NETTOYAGE:

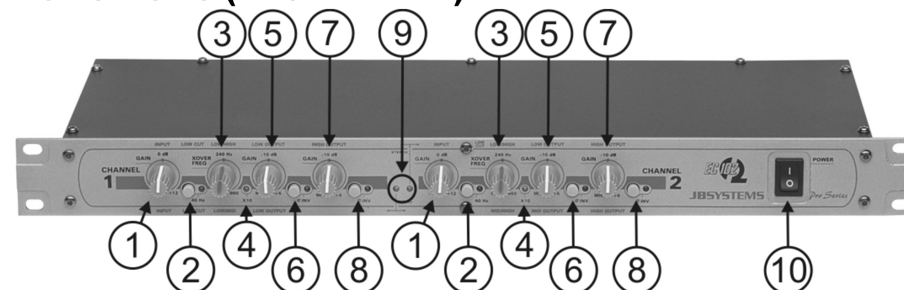
Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon doux, légèrement humide. Evitez d'introduire de l'eau à l'intérieur de l'appareil. N'utilisez pas de produits volatiles tels que le benzène ou le thinner qui peuvent endommager l'appareil.

CONNEXIONS

Utilisez des câbles de bonne qualité afin d'éviter un son de mauvaise qualité.
Pour plus d'informations sur les connexions, voyez le chapitre suivant.
Assurez-vous d'éteindre l'appareil avant d'effectuer les différentes connexions. Dans ce mode d'emploi, il est question d'entrée ligne ou "line inputs". Il s'agit en fait d'un terme générique pour désigner des entrées avec un niveau compris entre 750mV et 2V. Ceci inclus les lecteurs de CD, tuners, vidéos,…



FONCTIONS (FACE AVANT)

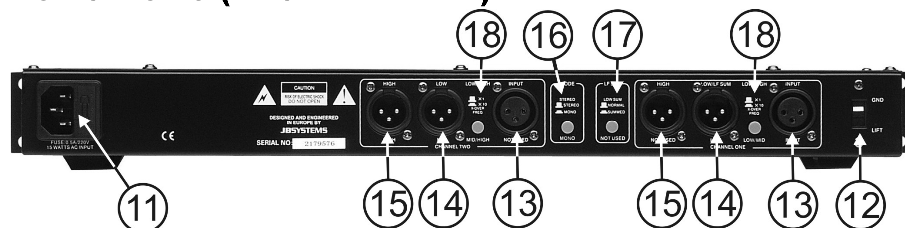


1. **Input Gain :** contrôle le niveau d'entrée à concurrence de +/- 12dB.
2. **Low Cut Switch :** appuyez sur ce bouton pour sélectionner le filtre passe-haut de 40 Hz. Utilisez ce filtre pour protéger vos haut-parleurs et votre amplificateur des infrasons dangereux : il ne font que consommer de la puissance, mais ils n'ajoutent pas nécessairement plus de punch au son.
3. **Crossover Point selection :** sélectionne le point de coupure entre :
   - **En mode stéréo :** fréquences basses et aiguës ;
   - **En mode mono :** fréquences basses et médiums sur le canal 1 ;
     fréquences médiums et aiguës sur le canal 2.
4. **LED X10 :** si la LED X10 est éteinte : vous pouvez faire varier la fréquence de coupure de 45 Hz à 960 Hz ;
   si la LED X10 est allumée : vous pouvez faire varier la fréquence de coupure de 450 Hz à 9,6 kHz.

5. **LOW/MID Output :** contrôle les éléments suivants :
    - **En mode stéréo :** le niveau de sortie des fréquences basses de - ∞ à +6dB (pour les deux canaux) ;
    - **En mode mono :**
      le niveau de sortie des fréquences basses de - ∞ à +6dB (pour le canal 1) ;
      le niveau de sortie des fréquences médiums de - ∞ à +6dB (pour le canal 2).
6. **LOW/MID Phase Invert Switch :** Inverseur destiné à la polarité. Une LED signale quelle est votre sélection :
    - **En mode stéréo :** vous pouvez inverser la polarité de la sortie des basses ;
    - **En mode mono :**
      vous pouvez inverser la polarité de la sortie des basses sur le canal 1 ;
      vous pouvez inverser la polarité de la sortie des médiums sur le canal 2.

   Remarque : faites usage de cet inverseur avec prudence. Cet inverseur est particulièrement efficace dans les basses fréquences : faites aller l'inverseur d'une position à l'autre tout en écoutant la musique. Choisissez la position qui reproduit le mieux les basses.
7. **HIGH Output :** contrôle le niveau de sortie des fréquences aiguës de - ∞ à +6dB. Quand vous travaillez en mode mono, vous ne pouvez utiliser que le bouton du canal 2.
8. **HIGH Phase Invert Switch :** switch destiné à inverser la polarité de la sortie des aiguës. Une LED signale quelle est votre sélection. Quand vous travaillez en mode mono, vous ne pouvez utiliser que le switch du canal 2.
   Remarque : Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de recourir à ce switch. Quand le réglage n'est pas correct, cela peut vous causer plus de tort que de bien.
9. **MONO/STEREO LED :** cette LED vous indique si vous êtes en train de travailler en mode MONO ou en mode STEREO ;
    - **Mode MONO :** les deux canaux travaillent ensemble avec des fréquences de coupure qui permettent d'obtenir un mode à 3 voies ;
    - **Mode STEREO :** les deux canaux travaillent indépendamment l'un de l'autre, avec des fréquences de coupure qui permettent d'obtenir un mode à 2 x 2 voies.
10. **Power Switch :** switch destiné à mettre l'appareil sous ou hors tension.

FONCTIONS (FACE ARRIERE)



11. **Mains Input :** doté d'une prise IEC et d'une protection à fusible intégré ; c'est ici que vous devez connecter le câble d'alimentation secteur (fourni).
12. **Ground Lift Switch :** Dans un certain nombre de cas, un bruit de fond indésirable peut se produire : cela est dû à une boucle de terre dans votre installation. En réglant le Ground Lift Switch en position 'lift', vous interrompez la boucle de terre entre le EC102/XO-2.4 et les prises de terre des autres composants de votre installation. Cela a pour résultat de faire disparaître le bruit de fond.
13. **XLR Inputs :** entrées symétriques utilisant des câbles à prises XLR. Quand vous travaillez en mode mono, vous devez simplement connecter un câble à prises XLR sur le canal 1.
14. **LOW/MID XLR Output :** sorties symétriques utilisant des câbles à prises XLR :
    - **En mode stéréo :** quand vous travaillez en mode 'normal' (reportez-vous au numéro 17 pour de plus amples informations), vous devez connecter un câble à prises XLR aux canaux 1 et 2. Quand vous travaillez en mode 'summed', vous devez connecter un câble à prises XLR au canal 1.
    - **En Mode mono :** le canal 1 pilote la sortie des basses fréquences ;
      le canal 2 pilote la sortie des fréquences médiums.

15. **HIGH XLR Output :** sorties symétriques utilisant des câbles à prises XLR :
    - **En mode stéréo :** vous devez connecter un câble à prises XLR aux deux canaux ;
    - **En Mode mono :** seul le canal 2 est utilisé.
16. **MONO/STEREO Switch :** grâce à ce switch, vous pouvez choisir entre le mode MONO à 3 voies et le mode STEREO à 2 x 2 voies.
17. **LF SUM Switch :** grâce à ce switch, vous pouvez choisir si vous voulez que les fréquences basses soient en mode 'normal' (2 sorties), ou en mode 'summed' (qui n'utilise que la sortie du canal 1) (reportez-vous au numéro 14 pour de plus amples informations). En mode 'summed', les basses fréquences des canaux 1 & 2 sont mixées de sorte qu'il n'est pas nécessaire d'utiliser un câble de dérivation s'il n'y a qu'un seul subwoofer.
18. **Crossover Frequency Switch :** grâce à ce switch, vous pouvez choisir la valeur des plages de fréquences, entre X1 et X10 (reportez-vous au numéro 4 pour de plus amples informations).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation:	AC 230 V, 50Hz
Fusible:	20mm en verre 250V 500mA lent
Réponse de fréquence:	20-20.000Hz (+0/-0.5)
DHT + bruit:	<0.004% @ 1kHz, 4dB
S/N Ratio (IHF-A):	>90dB @ 1kHz.
Entrées Line/:	1V @ 10kΩ
Sorties:	1V @ 600Ω
Fréquences de coupure :	45 – 960 Hz (en mode normal) 450 – 9600 Hz (en mode X10)
Dimensions:	483(W) x 44(H) x 136(D) mm
Poids:	2kg

Chacune de ces informations peut être modifiée sans avertissement préalable. Vous pouvez télécharger la dernière version de ce mode d'emploi de notre site Web: www.beglec.com

GEBRUIKSAANWIJZING

Hartelijk dank voor de aankoop van dit JB Systems® product. Om ten volle te kunnen profiteren van alle mogelijkheden en voor uw eigen veiligheid, gelieve de aanwijzingen zeer zorgvuldig te lezen voor U begint het apparaat te gebruiken.

KARAKTERISTIEKEN

In dit apparaat is radio-interferentie onderdrukt. Dit product voldoet aan de gangbare Europese en nationale voorschriften. Het is vastgesteld dat het apparaat er zich aan houdt en de desbetreffende verklaringen en documenten zijn door de fabrikant afgegeven.

- 2-wegs stereo of 3-wegs mono crossover
- Volledige selectie mogelijk van frequentie tussen 45 en 9600Hz
- 24dB/oct. Linkwitz - Riley filters
- Alle inputs en outputs zijn symmetrisch of asymmetrisch met XLR aanlsuitingen.
- Subsonische filter (40Hz) met AAN/UIT schakelaar
- Gain controle op alle inputs en outputs
- Phase Invert schakelaar aanwezig

EERSTE INGEBRUIKNAME

Belangrijke instructies:

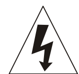
- Controleer voor het eerste gebruik van het apparaat of het tijdens het transport beschadigd werd. Mocht er schade zijn, gebruik het dan niet, maar raadpleeg eerst uw dealer.
- **Belangrijk:** Dit apparaat verliet de fabriek in uitstekende staat en goed verpakt. Het is erg belangrijk dat de gebruiker de veiligheidsaanwijzingen en raadgevingen in deze gebruiksaanwijzing uiterst nauwkeurig volgt. Elke schade veroorzaakt door verkeerd gebruik van het apparaat valt niet onder de garantie. De dealer aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor mankementen en problemen die komen door het veronachtzamen van deze gebruiksaanwijzing.
- Bewaar deze brochure op een veilige plaats om hem in de toekomst nogmaals te kunnen raadplegen. Indien U het apparaat verkoopt, denkt U er wel aan om de gebruiksaanwijzing bij te voegen.
- Om het milieu te beschermen, probeer zoveel mogelijk het verpakkingsmateriaal te recycleren.

Controleer de inhoud:

Kijk na of de verpakking volgende onderdelen bevat:

- Gebruiksaanwijzing
- Netsnoer
- EC102/XO-2.4 toestel

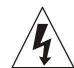
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN:







WAARSCHUWING: Om het risico op elektrocutie zoveel mogelijk te vermijden mag u nooit de behuizing verwijderen. Er bevinden zich geen onderdelen in het toestel die u zelf kan herstellen. Laat de herstellingen enkel uitvoeren door een bevoegde technicus.



De bliksempijl die zich in een gelijkbenige driehoek bevindt is bedoeld om u te wijzen op het gebruik of de aanwezigheid van niet-geïsoleerde onderdelen met een "gevaarlijke spanning" in het toestel die voldoende kracht heeft om een risico van elektrocutie in te houden.



Het uitroepteken binnen de gelijkbenige driehoek is bedoeld om de gebruiker erop te wijzen dat er in de meegeleverde literatuur belangrijke gebruik en onderhoudsinstructies vermeld staan betreffende dit onderdeel.



Dit symbool betekent: het apparaat mag enkel binnenhuis worden gebruikt.



Dit symbool betekent: Lees de handleiding!

- Stel dit apparaat niet bloot aan regen of vocht, dit om het risico op brand en elektrische schokken te voorkomen.
- Om de vorming van condensatie binnenin te voorkomen, laat het apparaat aan de omgevingstemperatuur wennen wanneer het, na het transport, naar een warm vertrek is overgebracht. Condensatie kan het toestel soms verhinderen perfect te functioneren. Het kan soms zelfs schade aan het apparaat toebrengen.
- Gebruik dit apparaat uitsluitend binnenshuis.
- Plaats geen stukken metaal en mors geen vocht binnen in het toestel om elektrische schokken of storing te vermijden. Objecten gevuld met water, zoals bvb. Vazen, mogen op dit apparaat worden geplaatst. Indien er toch een vreemd voorwerp of water in het apparaat geraakt, moet U het direct van het lichtnet afkoppelen.
- Open vuur, zoals brandende kaarsen, mogen niet op het apparaat geplaatst worden.
- Bedek geen enkele ventilatieopening om oververhitting te vermijden.
- Zorg dat het toestel niet in een stoffige omgeving wordt gebruikt en maak het regelmatig schoon.
- Houd het apparaat uit de buurt van kinderen.
- Dit apparaat mag niet door onervaren personen bediend worden.
- De maximum veilige omgevingstemperatuur is 45°C. Gebruik het apparaat dus niet bij hogere temperaturen.
- Trek altijd de stekker uit wanneer het apparaat gedurende langere tijd niet wordt gebruikt of alvorens met de onderhoudsbeurt te beginnen.
- De elektrische installatie behoort uitsluitend uitgevoerd te worden door bevoegd personeel, volgens de in uw land geldende regels betreffende elektrische en mechanische veiligheid.
- Controleer dat de beschikbare spanning niet hoger is dan die aangegeven op de achterzijde van het toestel.
- Het stopcontact zal steeds vrij toegankelijk blijven zodat de stroomkabel op elk moment kan worden uitgetrokken.
- De elektrische kabel behoort altijd in uitstekende staat te zijn. Zet het apparaat onmiddellijk af als de elektrische kabel gekneusd of beschadigd is. De kabel moet vervangen worden door de fabrikant zelf, zijn dealer of vergelijkbare bekwame personen om een brand te voorkomen.
- Laat de elektrische draad nooit in contact komen met andere draden.
- Als de netschakelaar zich in OFF (uit) positie bevindt dan is dit apparaat niet volledig van het lichtnet gescheiden!
- Volgens de veiligheidsvoorschriften moet deze installatie geaard worden.
- Om elektrische schokken te voorkomen, moet U de behuizing niet openen. Afgezien van de zekering zitten er geen onderdelen in die door de gebruiker moeten worden onderhouden.
- Repareer **nooit** een zekering en overbrug de zekeringhouder nooit. Vervang een beschadigde zekering **steeds** door een zekering van hetzelfde type en met dezelfde elektrische kenmerken.
- Ingeval van ernstige problemen met het bedienen van het toestel, stopt U onmiddellijk het gebruik ervan. Contacteer uw dealer voor een eventuele reparatie.
- Gebruik best de originele verpakking als het toestel vervoerd moet worden.
- Om veiligheidsredenen is het verboden om ongeautoriseerde modificaties aan het toestel aan te brengen.

INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN:

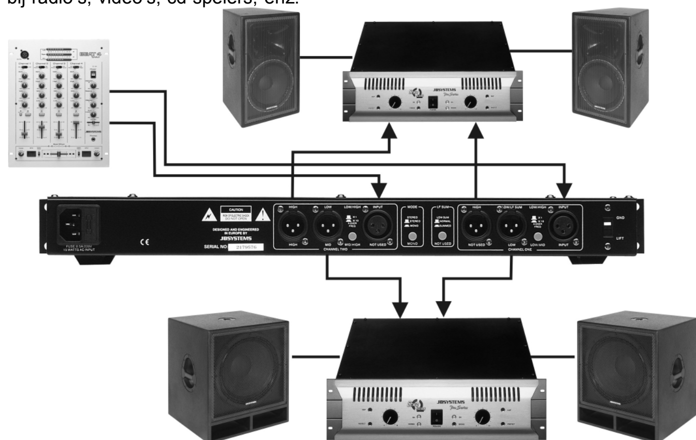
- Plaats dit apparaat in een goed geventileerde ruimte waar het niet blootgesteld is aan hoge temperaturen of vocht.
- Het plaatsen en het gebruik van dit apparaat gedurende een lange periode in de nabijheid warmtebronnen zoals versterkers, spots, enz. zal zijn werking beïnvloeden.
- Dit apparaat kan in een 19" kast gemonteerd worden. Monteer de behuizing door middel van de 4 montageopeningen op de frontplaat. Gebruik hiervoor bouten van de juiste dikte! (deze zijn niet inbegrepen) Probeer sterke schokken en vibraties tijdens het transport zo veel mogelijk te vermijden.
- Zorg, bij inbouw in een vaste installatie of flightcase, voor een goede ventilatie om de warmte optimaal te kunnen afvoeren.
- Zorg ervoor, om inwendige vorming van condensatie te voorkomen, dat de mengtafel zich na transport kan aanpassen aan de warme binnentemperatuur. Condensatie kan de goede werking soms verhinderen.

ONDERHOUD

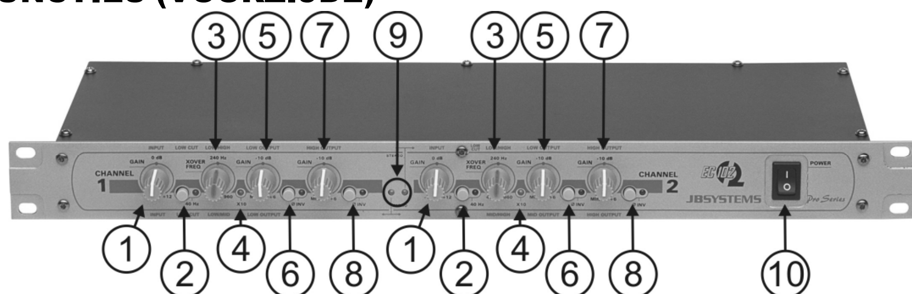
Reinig het toestel met een zacht, lichtjes bevochtigd doek. Vermijd water te morsen in het toestel. Gebruik nooit vluchtige producten zoals benzeen of thinner, dit kan het toestel beschadigen.

AANSLUITINGEN

Gebruik kabels van goede kwaliteit om een goede geluidskwaliteit te verzekeren.
Voor meer informatie over aansluitingen verwijzen wij u naar het volgende hoofdstuk. Zet het toestel uit, vooraleer u verandering aanbrengt bij de bekabeling. In deze handleiding spreken we over lijn-ingangen. Dit is een globale naam voor ingangen met een niveau tussen 750mV en 2V. Deze ingangen vindt u bijvoorbeeld bij radio's, video's, cd-spelers, enz.



FUNCTIES (VOORZIJDE)



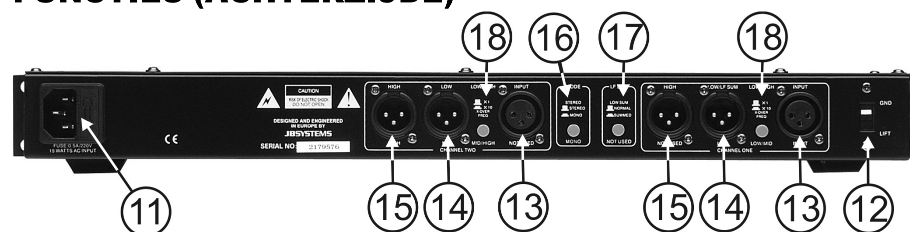
1. **Input Gain:** Controleert het niveau van de ingang met +/- 12dB
2. **Low Cut Switch:** Gebruik deze toets om de 40 Hz hoogdoorlaatfilter te selecteren. Gebruik deze filter om uw luidsprekers en uw versterker te beschermen tegen ongewenste subfrequenties die enkel vermogen verbruiken maar niet noodzakelijk meer kracht toevoegen
3. **Crossover Point selection:** selecteert het crossover punt tussen:
   - **In Stereo Modus:** LOW en HIGH frequenties
   - **In Mono Modus:** LOW en MID frequenties op Kanaal 1
     MID en HIGH frequenties op Kanaal 2
4. **X10 LED:**
   - **X10 LED UIT:** u kan de frequentie van de crossover controleren vanaf 45Hz tot 960Hz

   - **X10 LED AAN:** u kan de frequentie van de crossover controleren vanaf 450Hz tot 9.6kHz
5. **LOW/MID OUTPUT:** Controleert:
   - **In Stereo Modus:** het niveau van de LOW frequentie uitgang vanaf -∞ tot +6dB (op beide kanalen)
   - **In Mono Modus:**
     het niveau van de LOW frequentie uitgang vanaf -∞ tot +6dB op Kanaal 1
     het niveau van de MID frequentie uitgang vanaf -∞ tot +6dB op Kanaal 2
6. **LOW/MID Phase Invert Switch:** Schakelaar om de polariteit te inverteren. Een LED toont uw selectie aan:
   - **In Stereo Modus:** u kan de polariteit van de LOW uitgang inverteren.
   - **In Mono Modus:**
     u kan de polariteit van de LOW uitgang inverteren op Kanaal 1.
     u kan de polariteit van de MID uitgang inverteren op Kanaal 2.

   Opmerking: Gebruik deze schakelaar met zorg. Deze schakelaar is het effectiefst op de lage frequenties: Schakel de phase invert AAN/UIT terwijl u luistert naar muziek. Kies de positie waar het meeste bas aanwezig is.
7. **HIGH Output:** Controleert het niveau van de HIGH frequenties vanaf -∞ tot +6dB. Wanneer u werkt in Mono modus, kan u enkel de knop gebruiken van Kanaal 2.
8. **HIGH Phase Invert Switch:** Schakelaar om de polariteit te inverteren op de HIGH uitgang. Een LED toont uw selectie aan. Wanneer u in Mono modus werkt, kan u enkel de schakelaar op Kanaal 2 gebruiken.

   Opmerking: In de meeste gevallen dient u deze schakelaar niet te gebruiken. Wanneer de instelling verkeerd is, kan het gevolg meer slecht dan goed teweeg brengen
9. **MONO/STEREO LED:** Deze LED toont of u in MONO of STEREO Modus aan het werken bent:
   - **MONO Modus:** Beide kanalen werken tezamen om zo een 3-wegs modus crossover te creëren.
   - **STEREO Modus:** Beide kanalen werken apart om een 2x2-wegs crossover te creëren.
10. **Netschakelaar:** Schakelaar om uw toestel AAN/UIT te schakelen

FUNCTIES (ACHTERZIJDE)



11. **Netingang:** Met een IEC sokkel en een geïntegreerde zekeringhouder, sluit de bijgeleverde netsnoer hier aan.
12. **Ground Lift Switch:** in sommige gevallen kunnen storende brom geluiden zich voordoen die te wijten zijn aan een aardingslus van uw installatie. Door de Ground Lift schakelaar in de positie "lift" te zetten breekt u deze lus tussen de versterkeraarding en de chassisaarding van de andere componenten van uw installatie. Het resultaat hiervan is dat de bromgeluiden verdwijnen.
13. **XLR Inputs:** Symmetrische ingangen voor de aansluiting van XLR kabels. Wanneer u in Mono Modus werkt, dient u enkel een XLR kabel aan te sluiten op Kanaal 1.
14. **LOW/MID XLR Output:** Symmetrische uitgangen voor de aansluiting van XLR kabels:
    - **In Stereo Modus:** Wanneer u in Normale modus werkt (zie nummer 17 voor meer informatie), dient u een XLR kabel aan te sluiten op Kanalen 1 en 2. Wanneer u werkt in Summed modus, dient u enkel een XLR kabel aan te sluiten op Kanaal 1.
    - **In Mono Modus:** Kanaal 1 stuurt de LOW uitgang
      Kanaal 2 stuurt de MID uitgang
15. **HIGH XLR Output:** Symmetrische uitgangen voor de aansluiting van XLR kabels:
    - **In Stereo Modus:** U dient een XLR kabel op beide kanalen aan te sluiten

- **In Mono Modus:** Enkel Kanaal 2 wordt gebruikt

16. **MONO/STEREO Switch:** Met deze schakelaar kan u kiezen tussen MONO 3-wegs of STEREO 2x2-wegs modus
17. **LF SUM Switch:** Met deze schakelaar kan u kiezen of dat u uw LOW frequenties in normale modus (2 uitgangen) of summed modus (enkel de uitgang van kanaal 1 gebruikt) schakelt (zie nummer 14 voor meer informatie). In Summed modus worden de lage frequenties van Kanalen 1&2 tezamen geplaatst zodat u geen splitter dient te gebruikt in het geval u enkel 1 subwoofer heeft.
18. **Crossover Frequency Switch:** Met deze schakelaar kan u kiezen tussen de x1/x10 frequentiegraad (zie nummer 4 voor meer informatie)

EIGENSCHAPPEN

Voeding:	AC 230 V, 50Hz
Zekering:	20mm glazen zekering 250V 500mA traag **Frequentie**
bereik:	20Hz tot 20kHz, +0/-0.5 dB
Vervorming + ruis:	<0.004% @ 1kHz, 4dB
S/R verhouding (IHF-A):	>90dB @ 1kHz.
Line ingangen:	1V @ 10kΩ
Uitgangen:	1V @ 600Ω
Crossover frequenties:	45 – 960 Hz (normale modus) 450- 9600 Hz (x10 modus)
Afmetingen:	483(W) x 44(H) x 136(D) mm
Gewicht:	2kg

Elke inlichting kan veranderen zonder waarschuwing vooraf
U kan de laatste versie van deze handleiding downloaden via
Onze website: www.beglec.com

BEDIENUNGSANLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Erwerb dieses JBSystems®-Produkt entschieden haben. Bitte lesen sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig vor der Inbetriebnahme durch, zur vollen Ausschöpfung der Möglichkeiten, die dieses Gerät bietet sowie, zu Ihrer eigenen Sicherheit.

EIGENSCHAFTEN

Das Gerät ist funkentstört und erfüllt die Anforderungen der europäischen und nationalen Bestimmungen. Entsprechende Dokumentation liegt beim Hersteller vor.

- 2-Wege Stereo oder 3-Wege Mono Crossover
- Volle Frequenzauswahl zwischen 45 und 9600Hz
- 24dB/oct. Linkwitz - Riley Filter
- Alle Eingänge und Ausgänge sind symmetrisch/asymmetrisch mit XLR Anschlüssen
- Unterschallfilter (40Hz) mit ON/OFF Schalter
- Gain Steuerung auf allen Eingängen und Ausgängen
- Phase Umrichter

VOR DER ERSTBENUTZUNG

Wichtige Hinweise:

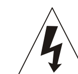
- Vor der Erstbenutzung bitte das Gerät zuerst auf Transportschäden überprüfen. Sollte das Gerät einen Schaden aufweisen, Gerät bitte nicht benutzen, sondern unverzüglich mit ihrem Händler in Verbindung setzen.
- **Wichtiger Hinweis:** Das Gerät hat das Werk unbeschädigt und gut verpackt verlassen. Es ist wichtig, dass der Benutzer sich streng an die Sicherheitshinweise und Warnungen in der Bedienungsanleitung hält. Schäden durch unsachgemäße Handhabung sind von der Garantie ausgeschlossen. Der Händler übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung hervorgerufen wurden.
- Die Bedienungsanleitung, für zukünftiges Nachschlagen, bitte aufbewahren. Bei Verkauf oder sonstiger Weitergabe des Gerätes, bitte Bedienungsanleitung beifügen.
- Aus Umweltschutzgründen, Verpackung bitte wiederverwenden, oder richtig trennen.

Überprüfen Sie den Inhalt:

Folgende Teile müssen sich in der Geräteverpackung befinden:

- Bedienungsanleitung
- EC102/XO-2.4
- Netzanschlusskabel

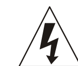
SICHERHEITSHINWEISE



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



ACHTUNG: Um sich nicht der Gefahr eines elektrischen Schlags auszusetzen, entfernen Sie keines der Gehäuseteile. Im Geräte-inneren befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Überlassen Sie Reparaturen dem qualifizierten Kundendienst.



Das Blitzsymbol im Dreieck weist den Benutzer darauf hin, das eine Berührungsgefahr mit nicht isolierten Teilen im Geräteinneren, welche eine gefährliche Spannung führen, besteht. Die Spannung ist so hoch, das hier die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht.



Das Ausrufezeichen im Dreieck weist den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise in den Dokumenten hin, die dem Gerät beiliegen.



Dieses Symbol bedeutet: Nur innerhalb von Räumen verwenden.


Dieses Symbol bedeutet: Achtung! Bedienungsanleitung lesen!

- Zur Vermeidung von Stromschlag oder Feuer, Gerät bitte nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.
- Zur Vermeidung von Kondensation im Inneren des Geräts, bitte nach Transport in eine warme Umgebung einige Zeit zum Temperaturausgleich bringen. Kondensation kann zu Leistungsverlust des Gerätes oder gar Beschädigung führen.
- Gerät nicht im Freien und in feuchten Räumen und Umgebungen verwenden.
- Keine Metallgegenstände oder Flüssigkeiten ins Innere des Geräts gelangen lassen. Keine mit Flüssigkeit gefüllte Gegenstände z.B. Vasen, auf das Gerät stellen. Kurzschluß oder Fehlfunktion können die Folge sein. Falls es doch einmal vorkommen sollte, bitte sofort Netzstecker ziehen und vom Stromkreis trennen.
- Offene Brandquellen, wie z.B. brennende Kerzen, sollten nicht auf das Gerät gestellt werden.
- Ventilationsöffnungen nicht abdecken, da Überhitzungsgefahr!
- Nicht in staubiger Umgebung verwenden und regelmäßig reinigen.
- Für Kinder unerreichbar aufbewahren.
- Unerfahrene Personen sollen das Gerät nicht bedienen.
- Umgebungstemperatur darf 45ºC nicht überschreiten.
- Stets Netzstecker ziehen, wenn Gerät für längeren Zeitraum nicht genutzt, oder es gewartet wird.
- Elektrische Anschlüsse nur durch qualifiziertes Fachpersonal überprüfen lassen.
- Sicherstellen, daß Netzspannung mit Geräteaufkleber übereinstimmt.
- Die Netzsteckdose sollte immer gut erreichbar sein um das Gerät vom Netz zu trennen.
- Gerät nicht mit beschädigtem Netzkabel betreiben. Ist die Zugangsleitung beschädigt, muß diese durch den Hersteller, seinen Vertrieb oder durch eine Qualifizierte Person ersetzt werden.
- Netzkabel nicht mit anderen Kabeln in Berührung kommen lassen!
- Das Gerät ist nicht vollständig vom Netz getrennt wenn der Netzschalter sich in der AUS-Stellung befinded.
- Um die Ordnungsgemäße Sicherheitsbestimmungen einzuhalten, muß dieses Gerät geerdet werden.
- Gerät nicht öffnen. Abgesehen vom tausch der Sicherung sind keine zu wartenden Bauteile im Gerät enthalten.
- Sicherung **niemals** reparieren oder überbrücken, sondern **immer** mit gleichartiger Sicherung ersetzen!
- Bei Fehlfunktion, Gerät nicht benutzen und mit Händler in Verbindung setzen.
- Bei Transport bitte Originalverpackung verwenden, um Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Aus Sicherheitsgründen dürfen an dem Gerät keine unbefugten Veränderungen vorgenommen werden.

INSTALLATIONSANLEITUNG:

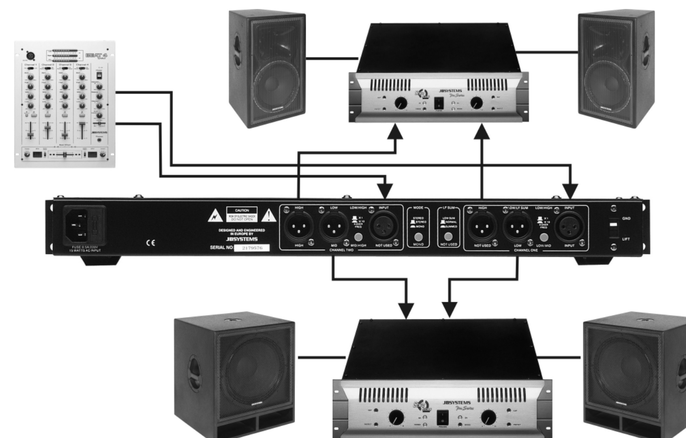
- Stellen Sie das Gerät in einem gut belüfteten Raum auf, wo es nicht Feuchtigkeit und hohen Temperaturen ausgesetzt wird.
- Plazieren und benutzen Sie das Gerät für eine längere Zeit neben sehr warmen Geräten wie Verstärker, Lampen, etc., könnte es die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.
- Das Gerät kann in 19“ Racks eingebaut werden. Benutzen Sie dafür die in der Frontblende eingelassenen Löcher.
- Sollte das Gerät in ein Flightcase eingebaut werden, achten Sie auf eine gute Luftzirkulation.
- Wenn das Gerät aus einer kalten Umgebung an einem warmen Ort aufgestellt wird, kann sich Kondenswasser bilden. Um Fehlfunktionen zu vermeiden, sollten Sie das Gerät für ca. 1 Stunde vom Stromnetz trennen.

WARTUNG

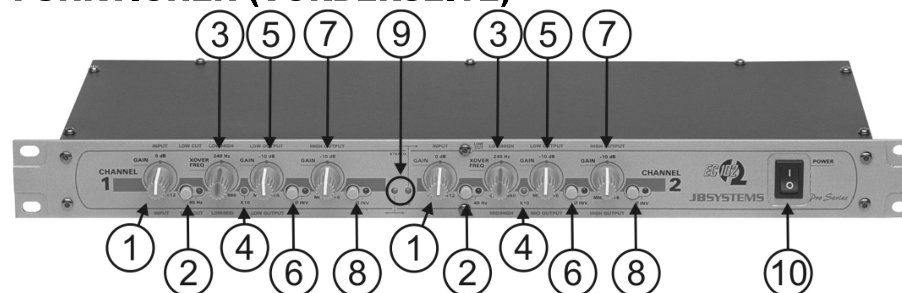
Die Reinigung der Gerätes erfolgt mit einem leicht mit Wasser angefeuchteten Tuch. Vermeiden Sie, dass Wasser in das Gerätinnere gelangt. Verwenden Sie keine brennbaren Flüssigkeiten wie Benzin oder Verdünner, welche das Gerät beschädigen würden.

ANSCHLÜSSE

Verwenden Sie hochwertige Kabel um eine bessere Klangqualität zu erreichen. Für weitere Informationen über die Anschlüsse lesen sie das nächste Kapitel. Vergewissern Sie sich das dass Gerät ausgeschaltet ist bevor sie Änderungen an der Verkabelung vornehmen. In dieser Anleitung schreiben wir über „ Line Eingänge“, das sind Eingänge die zwischen 750 mV und 2V liegen. Das beinhaltet Tuner, Video, CD Player usw.



FUNKTIONEN (VORDERSEITE)

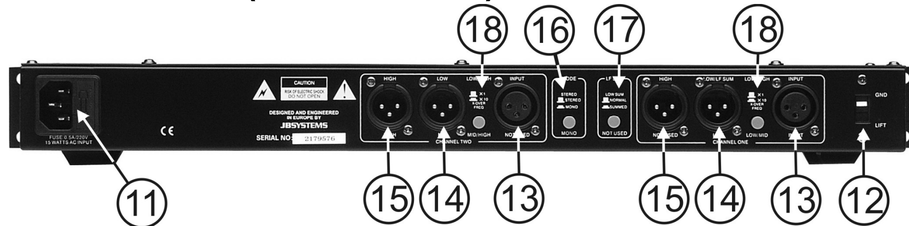


1. **Input Gain:** Steuert den EINGANGSPEGEL mit +/- 12dB.
2. **Low Cut Switch:** Tastendruck zur Auswahl des 40 Hz High-Pass Filters. Mit diesem Filter schützen Sie Ihre Lautsprecher und Verstärker vor ungewollten Niederfrequenzen, die nur unnötig Leistung verschlingen, jedoch nicht notwendigerweise mehr Ausdruck bringen.
3. **Crossover Point selection:** Auswahl des Crossovers zwischen:
    - **Im Stereomodus:** LOW und HIGH Frequenzen
    - **Im Monomodus:** LOW und MID Frequenzen auf Kanal 1
      MID und HIGH Frequenzen auf Kanal 2
4. **X10 LED:** X10 LED **aus**: Steuerung der Crossoverfrequenz zwischen 45Hz und 960Hz
   X10 LED **leuchtet**: Steuerung der Crossoverfrequenz zwischen 450Hz und 9,6kHz

5. **LOW/MID Output:** Steuert:
   - **Im Stereomodus:** LOW Frequenz Ausgangspegel zwischen - ∞ und +6dB (beide Kanäle)
   - **Im Monomodus:**
     LOW Frequenz Ausgangspegel zwischen - ∞ und +6dB auf Kanal 1
     MID Frequenz Ausgangspegel zwischen - ∞ und +6dB auf Kanal 2
6. **LOW/MID Phase Invert Switch:** Umschalter zur Umkehrung der Polarität. Ein LED zeigt die Auswahl an:
   - **Im Stereomodus:** Sie können die Polarität des LOW Ausgangs umkehren
   - **Im Monomodus:**
     Sie können die Polarität des LOW Ausgangs auf Kanal 1 umkehren
     Sie können die Polarität des MID Ausgangs auf Kanal 2 umkehren

   Anmerkung: Benutzen Sie diesen Umschalter mit Vorsicht. Der Umschalter ist am effektivsten auf den Niederfrequenzen: Schalten Sie während des Hörens von Musik um. Wählen Sie die Position mit der besten Basswiedergabe
7. **HIGH Output:** Steuert den HIGH Frequenz Ausgangspegel zwischen - ∞ und +6dB. Im Monomodus können Sie nur den Kanal 2 Knopf benutzen.
8. **HIGH Phase Invert Switch:** Umschalter zum Umkehrung der Polarität des HIGH Ausgangs. Ein LED zeigt die Auswahl an. Im Monomodus können Sie nur den Kanal 2 Knopf benutzen.
   Anmerkung: In den moisten Fällen brauchen Sie diesen Umschalter nicht. Bei unkorrekter Einstellung können Sie damit mehr Schaden als Nutzen anrichten
9. **MONO/STEREO LED:** LED zur Anzeige, ob Sie in MONO oder STEREO Modus arbeiten:
   - **MONO-Modus:** Beide Kanäle arbeiten zusammen, um einen 3-Wege-Modus Crossover zu erhalten
   - **STEREO-Modus:** Beide Kanäle arbeiten unabhängig voneinander, um einen 2x2-Wege-Modus Crossover zu erhalten
10. **Power Switch:** EIN und AUS schalten des Geräts

FUNKTIONEN (HINTERSEITE)



11. **Mains Input:** Mit IEC Buchse und integrierter Sicherung, hier Netzkabel anschließen.
12. **Ground Lift Switch:** In einigen Fällen kann es zu ärgerlichen Brummtönen durch Masseschleifen in Ihrer Anlage kommen. Die Einstellung des Ground Lift Switch auf "lift" unterbricht die Masseschleife zwischen dem EC102/XO-2.4 und der Chassiserdung weiterer Komponenten in Ihrer Anlage. Der Brummton verschwindet damit.
13. **XLR Inputs:** Symmetrische Eingänge für XLR Kabel. Im Monomodus müssen Sie nur ein XLR Kabel an Kanal 1 anschließen
14. **LOW/MID XLR Output:** Symmetrische Eingänge für XLR Kabel:
    - **Im Stereomodus:** Im Normalmodus (siehe Nr. 17 für weitere Informationen) müssen Sie ein XLR Kabel an Kanal 1 und 2 anschließen. Im Summedmodus müssen Sie nur ein XLR Kabel an Kanal 1 anschließen.
    - **Im Monomodus:** Kanal 1 betreibt den LOW Ausgang.
      Kanal 2 betreibt den MID Ausgang.
15. **HIGH XLR Output:** Symmetrische Eingänge für XLR Kabel:
    - **Im Stereomodus:** Ein XLR muss an beiden Kanälen angeschlossen werden
    - **Im Monomodus:** Nur Kanal 2 ist in Betrieb
16. **MONO/STEREO Switch:** Mit diesem Umschalter wählen Sie zwischen MONO 3-Wege oder STEREO 2x2-Wege Modus

17. **LF SUM Switch:** Mit diesem Umschalter wählen Sie zwischen LOW Frequenzen in Normalmodus (2 Ausgänge) und summed (benutzt nur Kanal 1 Ausgang) (siehe Nr. 14 für weitere Informationen). Im Summedmodus werden die Niederfrequenzen der Kanäle 1&2 zusammengelegt, Sie benötigen also kein Verteilerkabel, falls Ihnen nur 1 Subwoofer zur Verfügung steht.
18. **Crossover Frequency Switch:** Mit diesem Umschalter wählen Sie zwischen x1/x10 Frequenzrate (siehe Nr. 4 für weitere Informationen)

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	AC 230 V, 50Hz
Sicherung:	20mm Glassicherung 250V/500mA träge **Frequenzbereich:**
20-20.000Hz (+0/-0.5dB)	
THD + noise:	<0.004% @ 1kHz, 4dB
Signalrauschabstand (IHF-A):	>90dB @ 1kHz.
Line Eingänge:	1V @ 10kΩ
Ausgänge:	1V @ 600Ω
Crossover Frequenzen:	45 – 960 Hz (Normalmodus) 450 – 9600 Hz (x10 Modus)
Abmessungen:	483(W) x 44(H) x 136(D) mm
Gewicht:	2kg

Technische Änderungen können auch ohne Vorankündigung vorgenommen werden!
Sie können sich die neueste Version dieses Benutzerhandbuches von unserer Website herunterladen: www.beglec.com

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO

Gracias por comprar este producto JB Systems®. Para sacar el máximo rendimiento a todas las funciones, lea detenidamente estas instrucciones de funcionamiento.

CARACTERÍSTICAS

Esta unidad está a prueba de interferencias de radio. Este producto cumple los requisitos de las directrices nacionales y europeas actuales. Se ha establecido la conformidad y las instrucciones y documentos correspondientes han sido depositados por el fabricante.

- Filtro de cruce de 2 vías estéreo o 3 vías mono
- Selección completa de frecuencias de 45 a 9600Hz
- Filtros Linkwitz - Riley 24dB/oct
- Todas las salidas y entradas están equilibradas o no equilibradas mediante conexiones XLR
- Filtro subsónico (40Hz) con interruptor CONECTADO/DESCONECTADO
- Control de amplificación en todas las entradas y salidas
- Interruptor de inversión de fase

ANTES DE UTILIZAR EL APARATO

- Antes de comenzar a utilizar esta unidad, compruebe que no haya habido daños durante el transporte. Si observa algún daño, no utilice el dispositivos y consulte primero a su distribuidor.
- **Importante:** Este dispositivo a salido de nuestras instalaciones en perfecto estado y bien embalado. Es absolutamente necesario que el usuario siga estrictamente estas instrucciones y advertencias de seguridad que aparecen en este manual de usuario. Cualquier daño producido por un manejo innecesario queda excluido de la garantía. El distribuidor no asumirá ninguna responsabilidad por cualquier defecto o problema que surja por no haber seguido el manual de usuario.
- Guarde este folleto en un lugar seguro para consultarlo en el futuro. Si vende este aparato más adelante, asegúrese de incluir este manual de usuario.
- Para proteger el medio ambiente, recicle el material de embalaje en la medida de lo posible.

<u>Compruebe el contenido:</u>
Compruebe que la caja contiene los siguientes elementos:

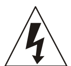
- Manual de usuario
- Cable de alimentación
- Unidad EC102/XO-2.4

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD:






PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no quite la cubierta superior. No existen piezas en el interior que pueda mantener o repararel usuario. Asigne el mantenimiento y las reparaciones a personal cualificado.



El símbolo en forma de rayo con cabeza de flecha dentro de un triángulo equilátero se emplea para alertar sobre el uso o presencia de "voltaje peligroso" no aislado dentro de la carcasa del producto con la magnitud suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica.



El signo de exclamación dentro del triángulo equilátero se emplea para alertar al usuario de la presencia de instrucciones de funcionamiento y mantenimiento importantes en el texto que acompaña a este aparato.



Este símbolo indica: Usar sólo en el interior.



Este símbolo indica: Leer las instrucciones.

- Para evitar incendios o riesgos de descarga, no exponga la unidad a la lluvia o a la humedad.
- Para evitar que se forme condensación en el interior, deje que la unidad se adapte a la temperatura exterior cuando la lleve a una habitación cálida después del transporte. A veces la condensación impide que la unidad funcione a pleno rendimiento y puede incluso provocar daños.
- Esta unidad sólo se puede usar en el interior.
- No coloque objetos metálicos ni derrame líquidos dentro del reproductor de la unidad. No deberá colocar en la unidad obetos con líquidos, como jarrones. Se pueden producir descargas eléctricas o fallos de funcionamiento. Si algún objeto extraño entra en la unidad, desconecte inmediatamente el suministro eléctrico.
- No deberá haber fuentes de llamas, como velas encendidas, cerca del aparato.
- No cubra ninguna abertura de ventilación puesto que podría producirse un sobrecalentamiento de la unidad.
- Evite el uso en ambientes con polvo y limpie la unidad regularmente.
- Mantenga la unidad lejos de los niños.
- Las personas sin experiencia no deben utilizar este aparato.
- La máxima temperatura ambiente para un funcionamiento seguro es de 45°C. No utilice la unidad a temperaturas ambiente superiores.
- Desenchufe siempre la unidad cuando no vaya a ser utilizada durante un largo periodo de tiempo o comenzar el mantenimiento.
- La instalación eléctrica sólo debe ser llevada a cabo por personal cualificad, de acuerdo con la regulaciones sobre seguridad eléctrica y mecánica de su país.
- Compruebe que el voltaje disponible no supera el que se indica en el panel trasero de la unidad.
- La entrada de la toma deberá permanecer operativa para su desconexión de la red.
- El cable de alimentación debería estar siempre en perfectas condiciones: apague el aparato inmediatamente cuando el cable de alimentación esté roto o dañado. Debe ser substituido por el fabricante, su servicio técnico o otra persona cualificada.
- ¡Nunca deje que el cable de alimentación entre en contacto con otros cables!
- Aunque el interruptor de alimentación esté en posición desconectada OFF, la unidad no estará completamente desconectada de la red eléctrica.
- Este aparato debe conectarse a tierra para cumplir con las regulaciones sobre seguridad.
- Para evitar descargas eléctricas, no abra la cubierta. Aparte del fusible de red no hay piezas en el interior de este aparato que pueda mantener el usuario.
- **Nunca** repare un fusible ni derive el soporte del fusible. ¡Reemplace **siempre** el fusible dañado por un fusible del mismo tipo y especificación eléctrica!
- En caso de que ocurran problemas de funcionamiento serios, deje de utilizar el aparato y póngase en contacto con su distribuidor inmediatamente.
- Utilice el embalaje original cuando tenga que transportar el dispositivo.
- Por razones de seguridad se prohibe realizar modificaciones no autorizadas en la unidad.

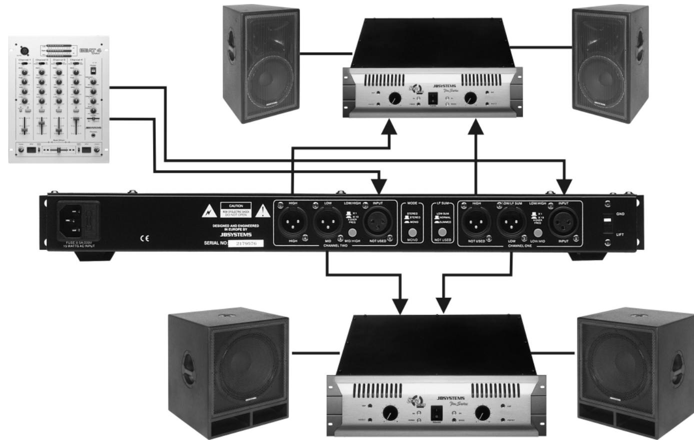
<u>PAUTAS PARA LA INSTALACIÓN:</u>

- Instale la unidad en un lugar bien ventilado donde no esté expuesta a altas temperaturas o humedad.
- Colocar y utilizar la unidad durante largos periodos de tiempo cerca de fuentes que generen calor tales como amplificadores, focos, etc. afectará a su rendimiento y podría incluso dañarla.
- La unidad puede montarse en racks de 19 pulgadas. Fije la unidad utilizando los 4 agujeros para tornillo en el panel frontal. Asegúrese de que los tornillos son del tamaño adecuado. (Los tornillos no están incluidos).
  Tenga cuidado para reducir los golpes y las vibraciones durante el transporte.
- Cuando esté instalada en una cabina o estuche de transporte, asegúrese de que exista una buena ventilación para facilitar la evacuación de calor de la unidad.
- Para evitar que se forme condensación en el interior, deje que la unidad se adapte a la temperatura exterior cuando la lleve a una habitación cálida después del transporte. La condensación impide algunas veces que la unidad funcione a pleno rendimiento.

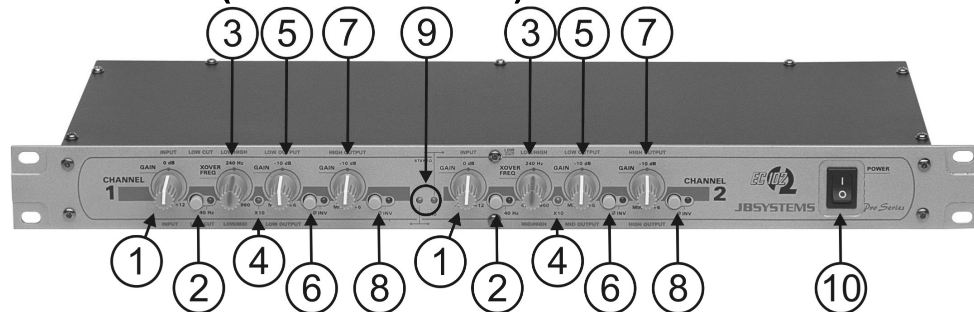
<u>LIMPIEZA DE LA UNIDAD:</u>
Limpie con un paño pulido ligeramente empapado en agua. No deje entrar agua en la unidad. No utilice líquidos volátiles como bencina o diluyente, puesto que dañarán la unidad.

CONEXIONES

Utilice cables de buena calidad para evitar una mala calidad de audio.
Para obtener más información sobre las conexiones, consulte el capítulo siguiente.
Asegúrese de apagar la unidad de mezclas antes de realizar cambios en las diferentes conexiones.
En este manual haablamos de "entradas de línea". Este es un nombre general para las entradas con un nivel entre 750mV y 2V. esto incluye sintonizadores, vídeos, reproductores de CD, etc.



FUNCIONES (PARTE FRONTAL)



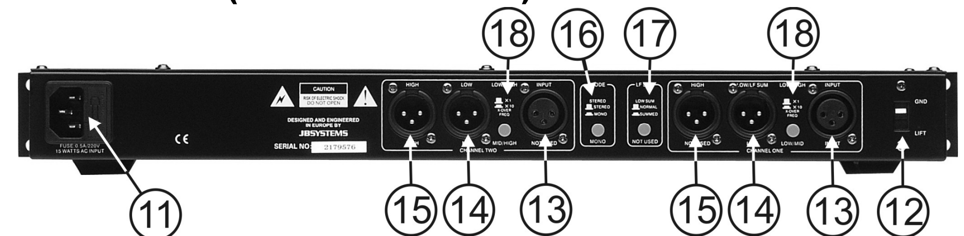
1. **Amplificación de entrada:** Controla el nivel ENTRADA con +/- 12dB.
2. **Interruptor de corte bajo:** Pulse este interruptor para seleccionar el filtro de pase alto de 40 Hz. Utilice este filtro para proteger los altavoces y el amplificador de subfrecuencias no deseadas que sólo consumen energía pero que no añaden necesariamente más potencia.
3. **Selección de punto de cruce:** Selecciona el punto de cruce entre:
   - **En modalidad estéreo:** Frecuencias ALTAS Y BAJAS
   - **En modalidad mono:** Frecuencias BAJAS y MEDIAS en el Canal 1
     Frecuencias MEDIAS y ALTAS en el Canal 2
4. **LED X10:** LED X10 **apagado**: puede controlar la frecuencia de cruce de 45Hz a 960Hz
   LED X10 **encendido**: puede controlar la frecuencia de cruce de 45Hz a 960Hz
5. **Salida BAJA/MEDIA:** Controla el:
   - **En modalidad estéreo:** Nivel de salida de frecuencia BAJA de - ∞ a +6dB (ambos canales)

   - **En modalidad mono:**
     Nivel de salida de frecuencia BAJA de - ∞ a +6dB en el Canal 1
     Nivel de salida de frecuencia MEDIA de - ∞ a +6dB en el Canal 2
6. **Interruptor de inversión de fase BAJA/MEDIA:** Interruptor para invertir la polaridad. Un LED indica su selección.
   - **En modalidad estéreo:** puede invertir la polaridad en la salida BAJA
   - **En modalidad mono:**
     puede invertir la polaridad en la salida BAJA en el Canal 1
     puede invertir la polaridad en la salida MEDIA en el Canal 2

   Observación: Use este interruptor con cuidado. Este interruptor es más eficaz en frecuenciasbajas: apague y encienda el interruptor de de inversión mientras oye música. Seleccione la posición con la reproducción más grabe.
7. **Salida ALTA:** Controla el nivel de salida de frecuencia ALTA de - ∞ a +6dB. Cuando trabaja en modalidad Mono, sólo puede utilizar el control del Canal 2.
8. **Interruptor de inversión de fase ALTA:** Interruptor para invertir la polaridad en la salida ALTA. Un LED indica su selección. Cuando trabaja en modalidad Mono, sólo puede utilizar el interruptor en el Canal 2.
   Observación: En la mayoría de los casos no necesita utilizar este control. Cuando el ajuste es incorrecto, le puede traer más mal que bien.

9. **LED MONO/ESTÉREO:** Este LED indica si está trabajando en modalidad MONO o ESTÉREO:
   - **Modalidad mono:** Ambos canales funcionan juntos para obtener un filtro de cruce de 2 vías.
   - **Modalidad estéreo:** Ambos canales funcionan independientemente para obtener un filtro de cruce de 2x2 vías.
10. **Interruptor de alimentación:** Interruptor para ENCENDER/APAGAR la unidad

FUNCIONES (PARTE TRASERA)



11. **Entrada de red:** Con la toma IEC y el soporte de fusible integrado, conecte el cable de red suministrado aquí.
12. **Interruptor de elevación de tierra:** En algunos casos pueden producirse zumbidos no deseados debido a los bucles de tierra de su instalaación. Colocar el interruptor de elevación de tierra en la posición "lift" rompe el bucle de tierra entre la unidad EC102/XO-2.4 y las conexiones a tierra de lso demás aparatos en su instalación. Como resultado, los zumbidos desaparecerán.
13. **Entradas XLR:** Entradas equilibradas mediante cables XLR. Cuando trabaja en modalidad mono, sólo tiene que conectar un cable XLR en el Canal 1.
14. **Salida XLR BAJA/MEDIA:** Salidad equlibradas mediante cables XLR:
    - **En modalidad estéreo:** Cuando trabaja en modalidad normal (consult el número 17 para más información), debe conectar un cable XLR en los canales 1 y 2. Cuando trabaja en modalidad sumada, sólo tiene que conectar un cable XLR en el Canal 1.
    - **En modalidad mono:** El Canal 1 opera la salida BAJA.
      El Canal 2 opera la salida MEDIA.
15. **Salida XLR ALTA:** Salidad equlibradas mediante cables XLR:
    - **En modalidad estéreo:** Debe conectar un cable XLR a ambos canales.
    - **En modalidad mono:** Sólo se utiliza el Canal 2.
16. **Interruptor MONO/ESTÉREO:** Con este interruptor, puede elegir entre MONO de 3 vías o ESTÉREO de 2x2 vías.

17. **Interruptor LF SUM:** Con este interruptor puede elegir si desea sus frecuencias BAJAS en modalidad normal (2 salidas) o sumadas (utiliza sólo una salida de Canal 1) (consulte el número 14 para más información). En la modalidad sumada, la frecuencia baja de los Canales 1&2 ase colocan juntas para que no tenga que utilizar un cable divisor en caso de que sólo tenga 1 altavoz de graves.
18. **Interruptor de frecuencia de cruce:** Con este interruptor, puede elegir entre una velocidad de frecuencia de x1/x10 (consulte el número 4 para más información).

ESPECIFICACIONES

Suministro de alimentación:	CA 230 V, 50Hz
Fusible:	fusible de vidrio lento de 20 mm 250V 500mA
Respuesta de frecuencia:	de 20Hz a 20kHz, +0/-0.5 dB
THD + ruido:	<0.004% @ 1kHz, 4dB
Relación S/N (IHF-A):	>90dB @ 1kHz.
Entradas de línea:	1V @ 10kΩ
Salidas:	1V @ 600Ω
Frecuencias de cruce:	45 – 960 Hz (modalidad normal) 450 – 9600 Hz (modalidad x10)
Dimensiones:	483(An) x 44(Al) x 136(P) mm
Peso:	2 kg

Toda la información está sujeta a cambios sin previo aviso
Puede descargar la última versión de este manual de usuario en nuestra página Web:www.beglec.com

MANUAL DO UTILIZADOR

Parabéns e obrigado por ter adquirido este produto JB SYSTEMS®. Por favor leia atentamente este manual do utilizador de forma a saber como utilizar esta unidade correctamente. Após ler este manual, guarde-o num lugar seguro de forma a poder consultá-lo no futuro.

CARACTERÍSTICAS

Esta unidade está protegida contra interferências rádio. Este produto cumpre as exigências impostas pelas presentes directivas nacionais e europeias. A conformidade deste produto foi comprovada e as declarações e documentos relevantes foram efectuados pelo fabricante.

- Crossover de 2 vias estéreo ou 3 vias mono
- Selecção de frequência total entre 45 e 9600Hz
- Filtros Linkwitz – Riley de 24dB/oct.
- Todos as entradas e saídas são balanceadas ou s/balanço com ligações XLR
- Filtro subsónico (40Hz) com interruptor ON/OFF
- Controlo de ganho em todas as entradas e saídas
- Interruptor de inversão de fase

ANTES DE UTILIZAR

- Antes de utilizar esta unidade verifique se existem danos provocados durante o transporte. Caso existam danos aparentes, não utilize a unidade e contacte o seu revendedor.
- **Importante:** Esta unidade deixou a nossa fábrica em perfeitas condições e devidamente embalada. É imprescindível que o utilizador siga as instruções de segurança e avisos descritos neste manual. Quaisquer danos provocados por utilização incorrecta não serão cobertos pela garantia. O revendedor não será responsável por quaisquer danos ou problemas causados pelo incumprimento das instruções deste manual.
- Guarde este manual num local seguro para consulta futura. Caso venda esta unidade, forneça este manual.
- Proteja o ambiente. Recicle o material desta embalagem.

<u>**Verifique o conteúdo:**</u>
Certifique-se que a caixa contém os seguintes artigos:
- Manual do utilizador
- Unidade EC102/XO-2.4
- Cabo de alimentação

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA:



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



ATENÇÃO: De forma a evitar o risco de choque eléctrico, não remova peças da unidade. Não tente fazer reparações. Contacte pessoal qualificado.



O símbolo composto por um triângulo equilátero com um relâmpago no interior alerta para a presença de voltagem perigosa não isolada no interior do produto que poderá constituir risco de choque eléctrico.



O símbolo composto por um triângulo equilátero com um ponto de exclamação alerta o utilizador para a presença de instruções importantes de utilização e manutenção do produto.



Este símbolo significa: utilização unicamente em espaços fechados.


Este símbolo significa: Leia instruções.

- De modo a evitar risco de fogo ou choque eléctrico, não exponha este produto a chuva ou humidade.
- De forma a evitar a formação de condensação no interior da unidade, ao transportá-la para ambiente quente aguarde algum tempo de modo a que haja uma ambientação à temperatura. A condensação poderá afectar o desempenho da unidade ou até danificá-la.
- Esta unidade destina-se unicamente a utilização em espaços fechados.
- Não introduza objectos de metal nem verta líquidos no interior do produto, correrá risco de choque eléctrico ou poderá danificar o produto. Caso algum objecto estranho entre em contacto com o interior da unidade, desligue-a de imediato da corrente.
- Não coloque chamas descobertas (tais como velas acesas) sobre a unidade.
- Não cubra os orifícios de ventilação ou a unidade poderá sobreaquecer.
- Evite locais com poeiras. Limpe a unidade regularmente.
- Mantenha esta unidade fora do alcance das crianças.
- Esta unidade deverá ser operada unicamente por pessoas experientes.
- Temperatura ambiente de funcionamento máxima é de 45ºC. Não utilize esta unidade a temperaturas ambientes mais elevadas.
- Desligue sempre a unidade da corrente quando não a utilizar durante longos períodos de tempo ou antes de efectuar manutenção.
- A instalação eléctrica deve ser efectuada unicamente por pessoal qualificado, cumprindo os regulamentos de segurança em instalações eléctricas e mecânicas do seu país.
- Certifique-se que a voltagem a utilizar não é superior à voltagem indicada no painel traseiro da unidade.
- A tomada de corrente deverá permanecer acessível para que a unidade possa ser desligada da corrente.
- O cabo de alimentação deverá estar sempre em perfeitas condições. Desligue a unidade e substitua imediatamente o cabo caso este apresente algum dano. Deverá ser substituído pelo fabricante, pelo agente autorizado ou pessoal qualificado de modo a evitar um acidente.
- Nunca permita que este cabo entre em contacto com outros cabos!
- Quando o interruptor de potência está na posição de repouso, esta unidade não está desconectada completamente da corrente principal!
- Este dispositivo deve ser ligado à terra de forma a cumprir com os regulamentos de segurança.
- De forma a não correr risco de choque eléctrico não abra a cobertura da unidade. À excepção do fusível, não existem peças que possam ser substituídas pelo utilizador.
- **Nunca** repare um fusível nem tente operar a unidade sem fusível. Substitua **sempre** um fusível danificado por outro com as mesmas características!
- Em caso de problemas sérios de funcionamento, interrompa a utilização da unidade e contacte imediatamente o seu revendedor.
- Caso seja necessário transportar a unidade utilize a embalagem original.
- Por motivos de segurança, são proibidas quaisquer alterações não autorizadas à unidade.

GUIA DE INSTALAÇÃO:

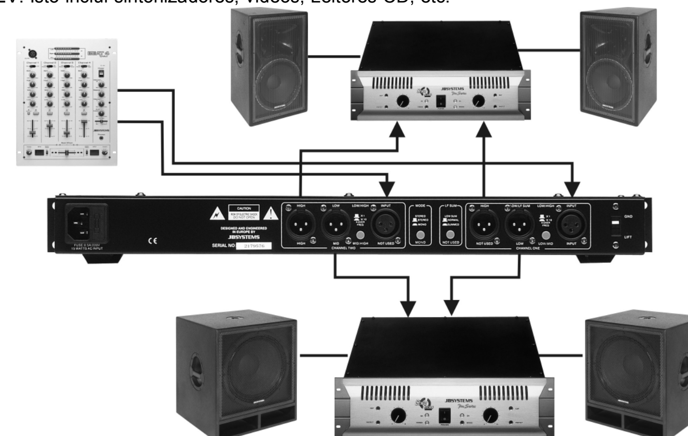
- Instale a unidade num local bem ventilado onde não exista exposição a altas temperaturas ou humidade.
- Colocar ou utilizar a unidade durante longos períodos de tempo perto de fontes de calor, tais como amplificadores, holofotes, etc., irá afectar o desempenho da unidade e poderá até danificá-la.
- Com adaptadores opcionais de 19" (informações adicionais mais adiante neste manual), esta unidade pode ser montada em racks de 19". Fixe a unidade utilizando os 4 orifícios do painel frontal. Certifique-se que utiliza parafusos com a medida certa (os parafusos não são fornecidos). Evite pancadas e vibrações durante o transporte.
- Quando colocar a unidade numa cabine ou numa mala, certifique-se que há ventilação de modo a permitir a evacuação do calor produzido pela unidade.
- De forma a evitar a formação de condensação no interior da unidade, ao transportá-la para ambiente quente aguarde algum tempo de modo a que haja uma ambientação à temperatura. A condensação poderá afectar o desempenho da unidade.

LIMPEZA DA MESA DE MISTURA:

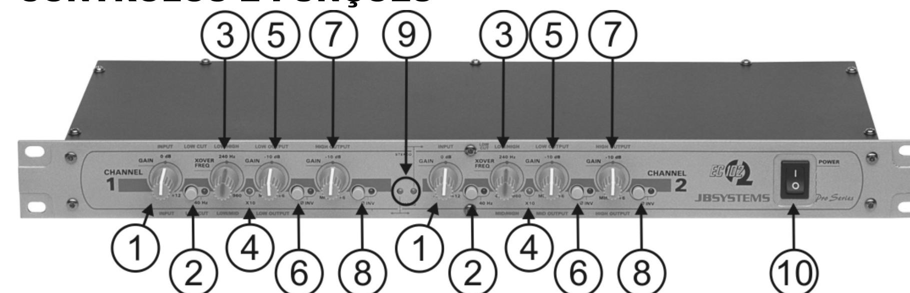
Utilize um pano limpo ligeiramente humedecido em água. Evite introduzir água dentro da unidade. Não utilize líquidos voláteis como benzeno ou diluente, irá danificar a unidade.

LIGAÇÕES

Utilize cabos de boa qualidade para evitar má qualidade áudio
Para mais informação nas ligações, por favor consulte o próximo capítulo.
Verifique que desliga a mesa de mistura antes de efectuar alterações nas ligações.
Neste manual usamos o termo "entradas linha". Este é um termo global para entradas com um nível entre 750 mV e 2V. Isto inclui sintonizadores, vídeos, Leitores CD, etc.



CONTROLOS E FUNÇÕES

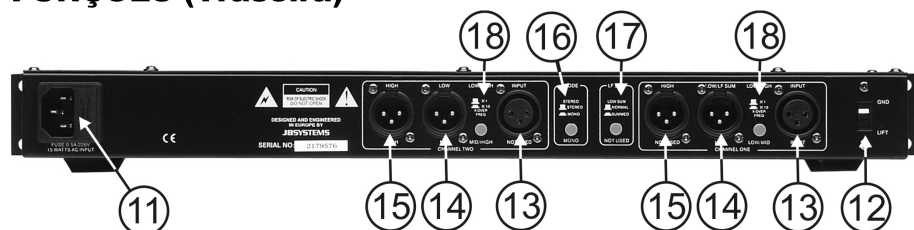


1. **Ganho de entrada:** Controla o nível de entrada com +/- 12dB.
2. **Interruptor Low Cut:** Pressione este botão para seleccionar o filtro de passagem alta de 40 Hz. Use este filtro para proteger as suas colunas e amplificador de frequências indesejadas que apenas consomem energia mas que não adicionam necessariamente mais batida.
3. **Selecção do Ponto do Crossover**: Selecciona o ponto do crossover entre:
   - **Em modo Stereo (estéreo):** Frequências LOW (baixas) e HIGH (altas)
   - **Em modo Mono (mono):** Frequências LOW e MID no canal 1
     Frequências MID e HIGH no canal 2
4. **LED X10:** LED X10 **off**: Pode controlar a frequência x-over de 45Hz até 960Hz
   LED X10 **on**: Pode controlar a frequência x-over de 450Hz até 9.6kHZ
5. **Saída LOW/MID:** Controla:
   - **Em modo Stereo:** Nível de saída de frequência LOW desde - ∞ até +6dB (em ambos os canais)
   - **Em modo Mono:**
     Nível de saída de frequência LOW desde - ∞ até +6dB no Canal 1
     Nível de saída de frequência MID desde - ∞ até +6dB no Canal 2

6. **Interruptor inversor de fase LOW/MID:** Interruptor para inverter a polaridade. Um LED indica a sua selecção:
    - **Em modo Stereo:** Pode inverter a polaridade na saída LOW
    - **Em modo Mono:**
      Pode inverter a polaridade na saída LOW no Canal 1
      Pode inverter a polaridade na saída MID no Canal 2

   Nota: Use este interruptor com cuidado. Este interruptor é muito eficaz nas frequências baixas: ligue/desligue o inversor enquanto está a ouvir a música. Escolha a posição com mais reprodução de baixos.
7. **Saída HIGH:** Controla o nível de saída de frequência HIGH desde - ∞ até +6dB. Quando trabalha em modo Mono, apenas poderá usar o botão do Canal 2.
8. **Interruptor inversor de fase HIGH:** Interruptor para inverter a polaridade na saída HIGH. Um LED indica a sua selecção: Quando trabalha em modo Mono, apenas poderá usar o interruptor do Canal 2.
   Nota: Na maioria dos casos não necessita de usar este interruptor. Quando está mal definido, irá causar mal que bem.
9. **LED MONO/STEREO:** Este LED indica que está a trabalhar em modo MONO ou STEREO
    - **MODO MONO**: Ambos os canais trabalham juntos para obter um modo de crossover de 3 vias
    - **MODO STEREO:** Ambos os canais trabalham independentemente para obter um crossover de 2x2 vias
10. **Interruptor de Potência:** Interruptor para ligar/desligar a unidade.

FUNÇÕES (Traseira)



11. **Entrada de alimentação:** Com encaixe IEC e suporte fusível integrado, conecte aqui o cabo de alimentação.
12. **Interruptor Ground Lift**: Em alguns casos ruídos desagradáveis "hum" podem ocorrer devido a ciclos de terra no seu sistema. Colocando o interruptor Ground Lift na posição "Lift" quebra o ciclo terra entre o EC102/XO-2.4 e a ligação terra dos chassis dos outros aparelhos do seu sistema. Como resultado os ruídos "hum" irão desaparecer.
13. **Entradas XLR:** Entradas balanceadas através de cabos XLR. Quando trabalha em modo Mono, apenas tem de conectar um cabo XLR no canal 1.
14. **Saída XLR LOW/MID:** Saídas balanceadas através de cabos XLR.
    - **Em Modo Stereo:** Quando trabalha em modo Normal (ver número 17 para mais informação), terá de conectar um cabo XLR ao Canal 1 e 2. Quando trabalha no modo Summed, apenas tem de conectar um cabo XLR ao Canal 1.
    - **Em modo Mono:** Canal 1 controla a saída LOW.
      Canal 2 controla a saída MID.
15. **Saída XLR HIGH:** Saídas balanceadas através de cabos XLR:
    - **Em Modo Stereo:** Tem de conectar um cabo XLR a ambos os canais
    - **Em Modo Mono**: Apenas o Canal 2 é usado
16. **Interruptor MONO/STEREO:** Com este interruptor, pode escolher entre modo 3 vias MONO ou 2x2 vias STEREO.
17. **Interruptor LF SUM:** Com este interruptor, pode escolher se quer as frequências LOW em modo normal (2 saídas), ou juntas (usa apenas a saída do canal 1) (ver número 14 para mais informações). Em modo "Summed" as frequências baixas dos Canais 1&2 são juntas para que não tenha de usar um cabo divisor no caso de ter apenas 1 subwoofer.
18. **Interruptor Crossover Frequency:** Com este interruptor, pode escolher entre x1/x10 o valor de frequência (ver número 4 para mais informações)

ESPECIFICAÇÕES

Alimentação:	AC 230 V, 50Hz
Fusível:	Fusível de vidro 20mm 250V 500mA lento
Resposta de Frequência:	20Hz a 20kHz, +0/-0.5 dB
THD + Ruído:	<0.004% @ 1kHz, 4dB
Rácio S/R (IHF-A):	> 90dB @ 1kHz.
Entradas Linha:	1V @ 10kΩ
Saídas:	1V @ 600Ω
Frequências de Crossover:	45 – 960 Hz (modo normal)
	450 – 9600 Hz (modo x10)
Dimensões:	483(W) x 44(H) x 136(D) mm
Peso:	2kg

Estas informações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio
Pode fazer download da versão mais recente deste manual no nosso site: www.beglec.com